



SWITCH KULLANMA KILAVUZU

MARKA: EXTREME

MODELLER:

ISW 4-10/100P, 2-10/100T, 2-SFP

ISW 4Gbp, 2GbT, 2-SFP

ISW 8-10/100P, 4-SFP

ISW 8Gbp, 4-SFP



ExtremeSwitching™ Endüstriyel Ethernet Anahtarları

Endüstriyel Ağ Oluşturma

Endüstriyel kullanım için tasarlanmıştır, Ekstrem Endüstriyel Anahtarlar devamlı çalışma zamanı, yönetilebilirlik ve operasyonel verimlilik sağlar. PoE girişi başına tam PoE+ gücü ile her anahtar bugünün güce aç gözetleme aygıtları ve WLAN erişim noktaları gerekli performansı temin eder. Ekstrem Endüstriyel Anahtarlar akıllı ulaşım sistemleri, kamu hizmetleri ve akıllı şehirler dâhil endüstriyel çevreler için mükemmel bir seçimdir. Tam artık halka teknolojisi endüstri standardı teknolojiler ile yüksek erişilebilirliği olan hataya dayanıklı ağlar yaratır.

Parça	Anahtar	Giriş Sayıları					Yığın Bant Genişliği	Gönderme Hızı
		10/100	10/100 POE+	10/100 /1000	10/100/ 1000 POE+	SFP		
16801	ISW 4-10/100P, 2-10/100T, 2-SFP	2	4	-	-	2	5.2 Gbps	3.87 Mpps
16802	ISW 8-10/100P, 4-SFP	-	8	-	-	4	9.6 Gbps	7.14 Mpps
16803	ISW 4GBP, 2GBT, 2-SFP	-	-	2	4	2	16 Gbps	11.90 Mpps
16804	ISW 8GBP, 4-SFP	-	-	-	8	4	24 Gbps	17.85 Mpps

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Modu

- Depola ve gönder, L2 kablolu hız/ tıkanmasız anahtarlama motoru
- MAC Adresleri - 8K
- Jumbo Frameler- 9K Bayt

Bakır RJ45 Girişleri

- Modele bağlı olarak 10/100 Mbps veya 10/100/1000 Mbps
- POE devreye sokulmuş girişlerde IEEE 802.3af ve IEEE 802.3at
- MDI/MDIX Otomatik Geçiş
- Otomatik devretme, tam ve yarım dupleks
- Ethernet İzolasyon - 1500VRMS 1 dakika

Tak-çıkart SFP Girişleri

- 100FX SFP ve 100/1000BaseX SFP Alıcı-Verici

Şebeke Artıklığı

- Tekli ve çoklu halkalar, halka bağlama, çift özgüdümlü ve zincir modları ile Hızlı Halka Yük Devretme
- IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s MSTP
- LACP (Bağlantı Yığın Kontrol Protokolü) yoluyla Statik Gövdeyolu veya Dinamik

Köprüleme, VLANS, Çoklu Gönderim

- Akış Kontrolü IEEE 802.3x (Tam Dupleks) ve Geri Basınç (Yarım Dupleks)
- VLAN Kapasitesi - 1024
- Giriş bazlı VLAN'lar; MAC bazlı VLAN'lar; IP Altağ bazlı VLAN'lar
- Protokol bazlı VLAN'lar
- IEEE 802.1Q etiket bazlı VLAN'lar
- IEEE 802.1ad Çift Etiketleme (Q in Q)
- 1000'e kadar çoklu gönderim grupları ile IGMP v1, v2, v3
- IGMP trafik gözetleme ve sorgulama
- Çabuk bağlantı kesme ve bağlantı kesme vekil sunucusu
- Kısma ve filtreleme
- IEEE 802.1ab Bağlantı katmanı Bulma Protokolü (LLDP)
- ITU G.8032 Ethernet Halka Koruma Anahtarlama (ERPS)

Trafik Yönetimi ve QoS

- Öncelik - IEEE 802.1p QoS
- Giriş başına sıra - 8
- Programlama - Sıkı, Ağırlıklı Çevrimsel
- Giriş bazlı şekillendirme

Güvenlik

- Giriş Güvenliği - IP ve MAC bazlı erişim kontrolü, IEEE 802.1X kimlik doğrulama Ağ Erişim Kontrolü, RADIUS ve TACACS+ AAA (Kimlik Doğrulama, Hesap Oluşturma ve Yetkilendirme)
- Fırtına Kontrolü - Çoklu Gönderim/Yayım/ Taşma Fırtına Kontrolü

Yönetim

- CLI
- GUI
- SNMP v1, v2c, v3
- Telnet
- Yönetim için Çift Yığın IPv4/IPv6
- Yönetim Güvenliği - yönetim için HTTP'ler, SSH, RADIUS istemci
- FTP - Biçimlendirme Veri Alma/ Gönderme, Aygıt yazılımı Yükseltmesi
- SYSLOG
- VLAN yansıtması başına
- Ethernet Bakır Tanılama
- SFP girişleri için Dijital Tanılama
- DHCP- İstemci, Sunucu, Aktarma, Trafik Gözetleme, Seçenek 82
- NTP
- PoE programlama, güç kontrolü, PoE PD güç tüketimi

Standart Mibs

- RFC 1213 MIB II
- SNMP ile Kullanılacak Tuzakları Tanımlamak için RFC 1215 A Kuralı
- RFC 2613 SMON MIB: VLAN istatistikleri ve giriş kopyası
- RFC 2674 VLAN MIB
- RFC 2819 RMON (Grup 1, 2, 3, ve 9)
- SMI v2 kullanan RFC 2863 Arayüz Grubu MIB
- RFC 3411 SNMP Yönetim Çerçeveleri
- SNMPv3 için RFC 3414 Kullanıcı bazlı Güvenlik Modeli
- SNMP için RFC 3415 Görüntü bazlı Erişim Kontrolü
- RFC 3621 LLDP-MED Gücü
- RFC 3635 Ethernet benzeri MIB
- RFC 3636 802.3 Ortam Bağlantı Birimleri (MAU'leri) MIB
- RFC 4133 Varlık MIB v3
- RFC 4188 Köprü MIB
- IPv6 Ana Bilgisayarları ve Yöneltileri için RFC 4213 Temel Geçiş Mekanizmaları
- RFC 4292 IP Gönderme Tablosu MIB
- İnternet Protokolü (IP) için RFC 4293 Yönetim Bilgi Temeli
- RFC 4668 RADIUS Kimlik Doğrulama İstemcisi MIB
- RFC 4670 RADIUS Hesap Oluşturma MIB
- RFC 5519 Çoklu Gönderim Grubu Üyelik Algılama MIB
- IEEE 802.1 MSTP MIB
- IEEE 802.1AB LLDP MIB (LLDP MIB standart maddeye dahil edilmiş)
- IEEE 802.1X MIB (PAE MIB standart maddeye dahil edilmiş)
- IEEE 802.1Q Köprü MIB 2008
- IEEE 802.3ad MIB (LACP MIB standart maddeye dahil edilmiş)

Özel Mibs

- Erişim Yönetimi MIB
- ACL MIB
- AGGR MIB
- ARP Denetimi MIB
- Kimlik Doğrulama MIB
- Yaz Saati MIB
- DDMI MIB
- DHCP6 İstemci MIB
- DHCP Aktarma MIB
- DHCP Sunucu MIB
- DHCP Trafik Gözetimi MIB
- DNS MIB
- EEE MIB
- ERPS MIB
- Aygıt Yazılımı MIB
- GVRP MIB
- HTTPS MIB
- ICFG MIB
- ICMP MVR MIB
- ICMP Profili MIB
- ICMP Trafik Gözetimi
- IP MIB
- JSON RPC Bildirim MIB
- LACP MIB
- LLDP MIB
- Döngü Koruması MIB
- MAC MIB
- MEP MIB
- MSTP MIB
- NAS MIB
- NTP MIB
- POE MIB
- Giriş MIB
- Öncelik MIB
- PSEC MIB
- QOS MIB
- SMI MIB
- SNMP MIB
- SSH MIB
- SYSLOG MIB
- Sistem Programları MIB
- Metinsel Kural MIB
- Kullanıcılar MIB
- VLAN MIB
- Ses VLAN MIB

Güç

- Artık Giriş Terminalleri
- Giriş voltajı aralığı -
- POE dışı kod 12-58VDC
- 802.3af POE modu 46-58VDC
- 802.3at POE modu 50-58VDC
- Güç Tüketimi - POE PD yüklemesi olmadan 15 Vat
- POE Bütçesi 16801 ve 16803 – 120 vat
- POE Bütçesi 16802 ve 16804 – 240 vat
- Tersine Güç Koruması
- Geçici Koruma -> 15K Vat pik

İsteğe bağlı Endüstriyel Sınıf AC-DC Güç Kaynakları

- Giriş- 88-264VAC ve 124-370VDC
- Frekans Aralığı 47-63Hz
- 240 Vat ve 480 vat çıkış modelleri mevcuttur
- Çalışma Sıcaklığı -20°C ila 70°C
- DIN Rayı

Ledler

- Güç Girişi Statüsü
- Giriş başına Ethernet Bağlantısı, Hız ve POE Statüsü
- Halka Statüsü

Bellek

- 128MB DRAM
- 16MB FLASH
- 4MB paket arabelleği

Çevre ve Uyum

Çalışma Sıcaklığı Aralığı,

- 40°C ila +75°C (-40°C'de soğuk başlatma)

Depolama Sıcaklığı Aralığı

- -40 ila +85 °C

Nem (Yoğuşmasız)

- %5 ila 95 RH

Titreşim, Şok ve Serbest Düşüş Sertifikaları

- IEC 60068-2-6 (Titreşim)
- IEC 60068-2-27 (Şok)
- IEC 60068-2-32 (Serbest Düşüş)

Nakliye

- NEMA TS 2-2003

Demiryolu

- EN50121-1-2017
- EN50121-4-2016

Ruhsatlandırma ve Güvenlik

Kuzey Amerika ITE

- UL 60950-1 2. Baskı, Listelenen Aygıt (ABD)
- CSA 22.2 #60950-1-03 2. Baskı (Kanada)

Uluslararası ITE

- IEC 60950-1 2. Baskı başına CB Raporu ve Sertifika
+ Ulusal Farklılıklar

EMI/EMC Standartları

ITE için Kuzey Amerika EMC

- FCC CFR 47 kısım 15 Sınıf A (ABD)
- ICES-003 Sınıf A (Kanada)

Avrupa EMC Standartları

- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007 +A1:2011
- 2004/108/EC EMC Direktifi

Uluslararası EMC Sertifikaları

- CISPR 22: 2006 Baskı 5.2, Sınıf A (Uluslararası Emisyonlar)
- CISPR 24:A2:2003 Sınıf A (Uluslararası Bağışıklık)
- IEC 61000-4-2:2008/EN 61000-4-2:2009 Elektrostatik Boşalma, 6kV Temas, 8kV Hava, Kriter B
- IEC 61000-4-3:2008/EN 61000-4-3:2006+A1:2008 Işınımınla Bağışıklık 20V/m, Kriter A
- IEC 61000-4-4:2004 deę1 bas.2./EN 61000-4-4:2004/ A1:2010 Geçici Patlama, 4 kV, Kriter A
- IEC 61000-4-5:2005 /EN 61000-4-5:2006 Ani Yükselme, 1kV DC Giriş, 2kV Ethernet Girişleri Kriter B
- IEC 61000-4-6:2008/EN 61000-4-6:2009 İletim Yoluyla Bağışıklık, 0.15-80 MHz, 10V RMS, Kriter A
- IEC/EN 61000-4-8:2009 Güç Frekansı Manyetik Alan Bağışıklığı, 300 A/m, Kriter A
- IEC/EN 61000-4-9:1993 +A1:2001 Darbeli Manyetik Alan Bağışıklığı, 300 A/m, Kriter A

RoHS ve WEEE

- RoHS (Pb'siz) ve WEEE uyumlu

MTBF

- > 25 yıl

Mekanik

Giriş Koruması

- IP30

DIN

- Ray montesi veya duvar montesi

Boyutlar

- 77mm(G) x 154mm(Y) x 128mm(G)

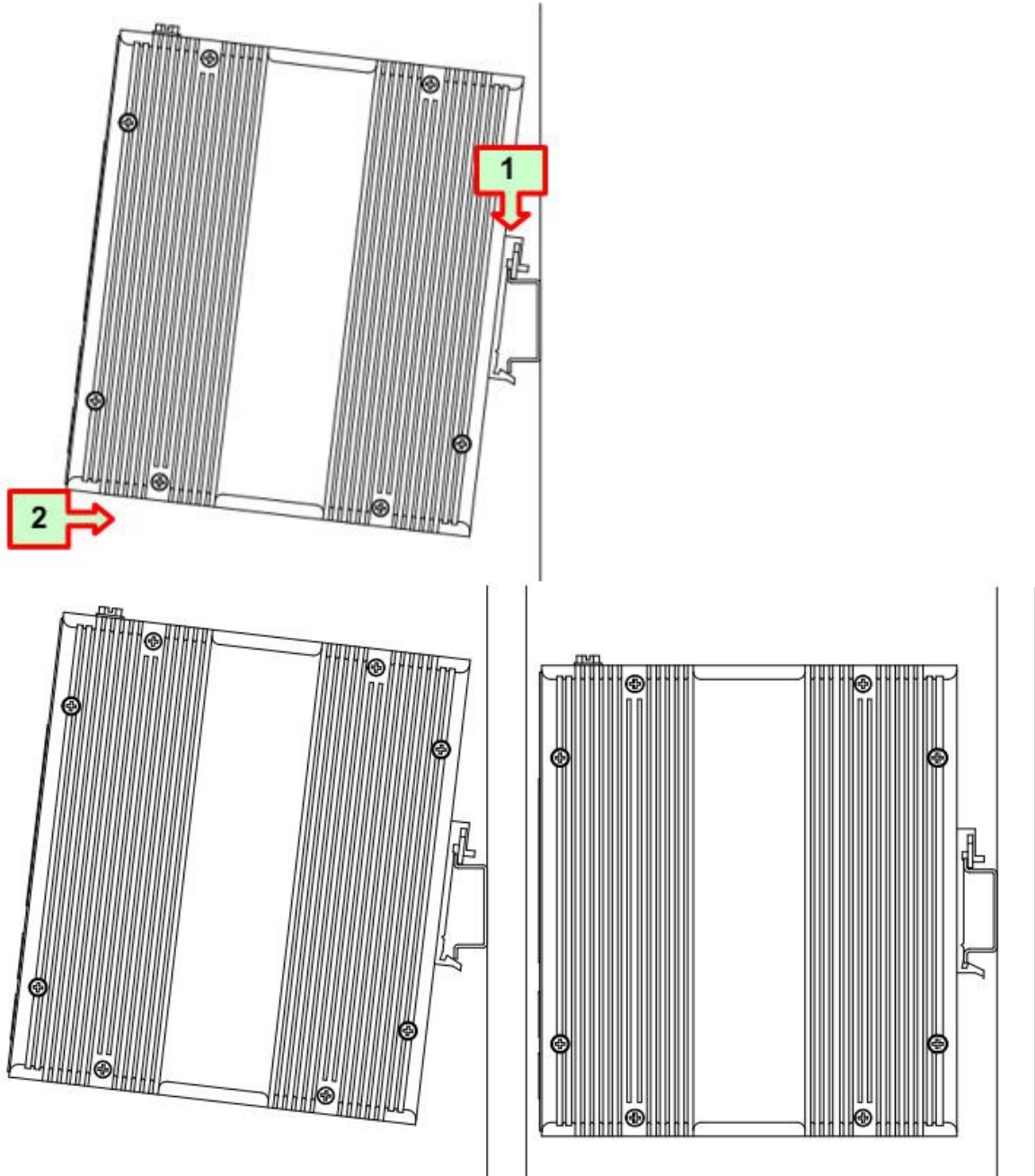
Ağırlık

- 1410g

Sipariş Bilgileri

Parça Numarası	Adı	Tanım
16801	ISW 4-10/100, 2-10/100T, 2-SFP	4-Giriş POE+ 10/100 2-Giriş 10/100, 2-Girişli SFP Çalışma Sıcaklığı -40°C - +75°C
16802	ISW 8-10/100, 4-SFP	8-Giriş POE+ 10/100 4-Girişli 10/100, 4-Girişli SFP Çalışma Sıcaklığı -40°C - +75°C
16803	ISW 4GBP, 2GBT, 2-SFP	4-Giriş POE + Gigabit, 2-Giriş Gigabit, 2-Girişli SFP Çalışma Sıcaklığı -40°C - +75°C
16804	ISW 8GBP, 4-SFP	8-Giriş POE+ Gigabit, 4-Girişli SFP Çalışma Sıcaklığı -40 C - +75°C
16807	IS AC-DC PS 240W	IS AC-DC Güç Kaynağı 240W Çıkış DIN Rayı -25 - 70°C
16920	IS AC-DC PS 480W	IS AC-DC Güç Kaynağı 480W Çıkış DIN Rayı -25 - 70°C
10051H	1000BASE-SX SFP, Hi	1000BASE-SX SFP, MMF 220 & 550 Metre, LC Konektör, Endüstriyel Sıc
10052H	1000BASE-LX SFP, Hi	1000BASE-LX SFP, MMF 220 & 550 Metre, SMF 10km, LC Konektör, Endüstriyel Sıc
10053H	1000BASE-ZX SFP, Hi	1000BASE-ZX SFP, SMF 70km, LC Konektör, Endüstriyel Sıc
10056H	1000BASE-BX-D SFP, Hi	1000BASE-BX-D SFP, 1490-nm TX/1310-nm RX Dalga boyu, Endüstriyel Sıc
10057H	1000BASE-BX-U SFP, Hi	1000BASE-BX-U SFP, 1310-nm TX/1490-nm RX Dalga boyu, Endüstriyel Sıc
10066	100BASE-LX10 SFP	100BASE-LX10 SFP Modülü, SMF 10km bağlantı, Hızlı Ethernet SFP Girişi için LC-Konektör
10067	100BASE-FX SFP	100BASE-FX SFP Modülü, MMF 2km bağlantı, Hızlı Ethernet SFP Girişi için LC-Konektör
10070H	10/100/1000BASE-T SFP, Hi	10/100/1000BASE-T SFP, CAT 5 Kablo 100m, RJ-45 Konektör, Endüstriyel Sıc

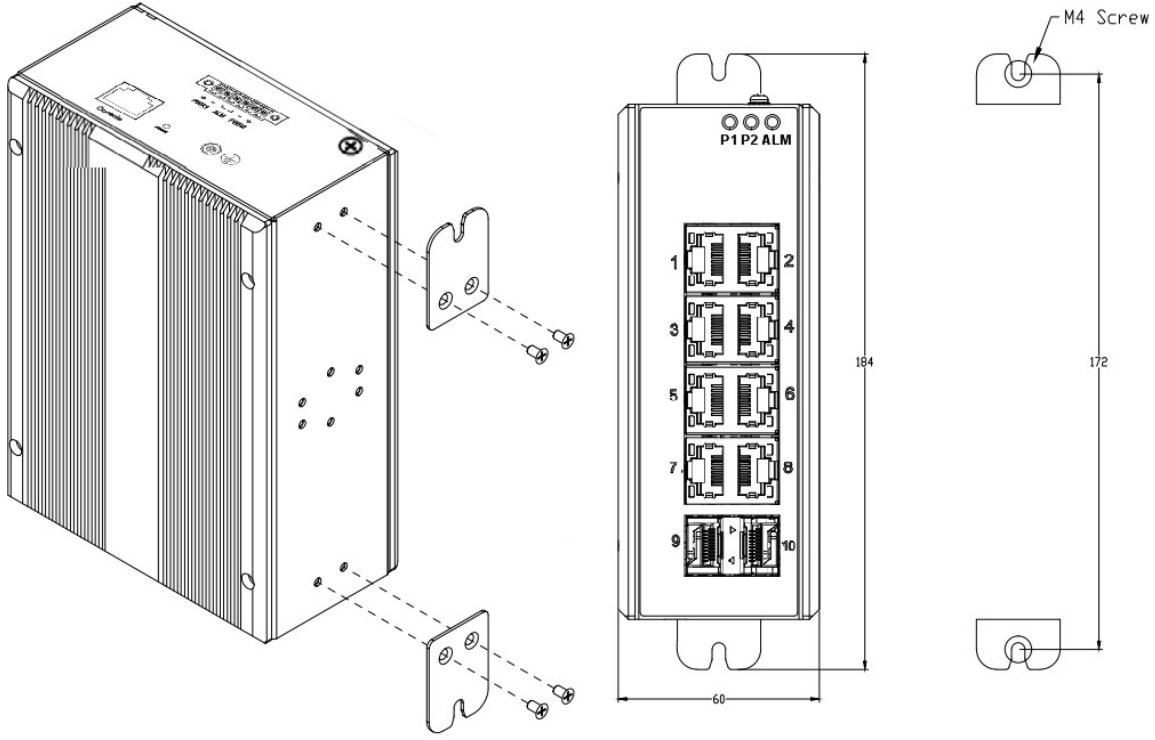
KURULUM



Şekil 5: ISW DIN-Ray Monte

ISW Montesi (Duvar)

Duvar montesi plakalarını aksesuar setinde temin edilen vidalar ile bağlayın.



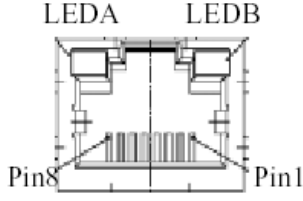
Ethernet Arayüzünü (RJ45 Ethernet) Bağlamak

ISW iki tip elektrikli (RJ45) ve optik (mini-GBIC) arayüz sağlar.

- Bir PC'ye bağlamak için düz veya çapraz Ethernet kablosu kullanın.
- ISW bakır girişini bir Ethernet aygıtına bağlamak için UTP (Kılıfsız Bükümlü Tel Çifti) veya STP (Kılıflı Bükümlü Tel Çifti) kullanın.



RJ45 konektörü pim ataması Şekil 6 ve Tablo 3'te gösterilmiştir.



Şekil 6: RJ45 Konektör Pimleri

Tablo 3: RJ45 Konektör Pim Ataması

Pim	Atama	PoE Ataması
1, 2	T/Rx+, T/Rx-	Pozitif VPort
3, 6	T/Rx+, T/Rx-	Negatif VPort
4, 5	T/Rx+, T/Rx-	X
7, 8	T/Rx+, T/Rx-	X

Ethernet Arayüzünü Bağlama (Fiber)

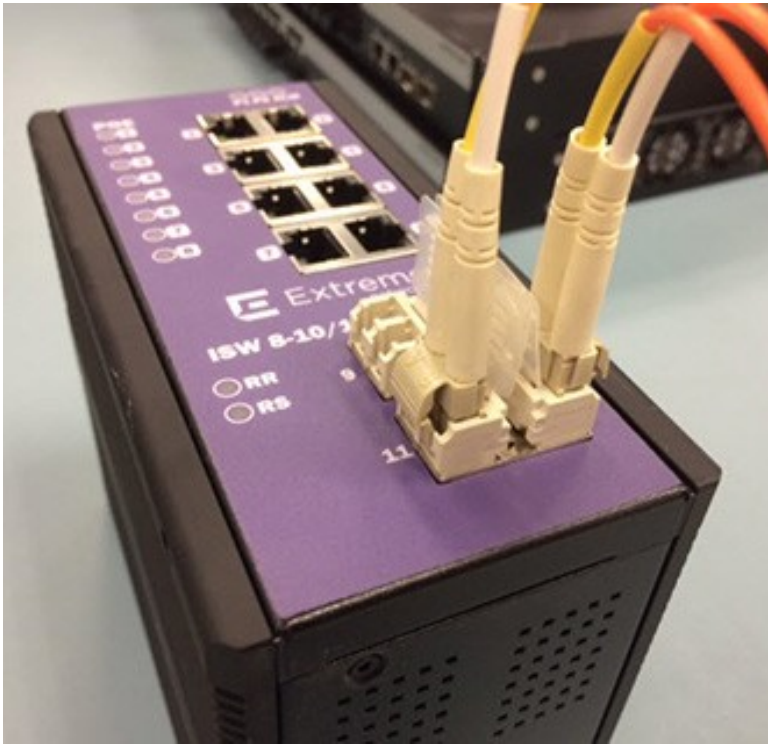
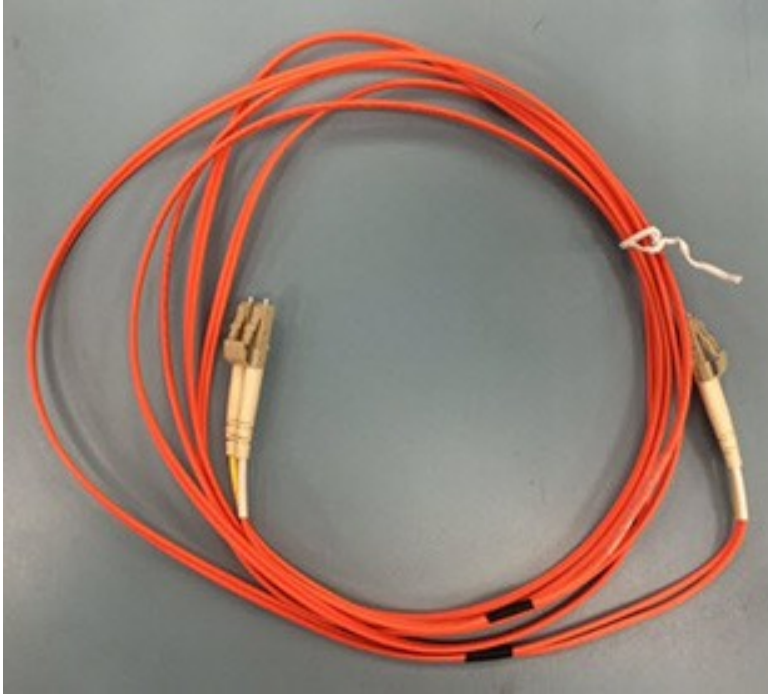
Her iki 100/1000 Mbps fiber hız bağlantıları için SFP yuvası mevcuttur. SFP yuvası tipik olarak bir LC konektörü olan fiber alıcı-vericileri kabul eder.

Fiber alıcı-vericiler multimod, tek mod, uzun erm veya özel uygulama alıcı-verici seçeneklerine sahiptir.

Düğüen bir SFP modülü hazırlayın ve bunu optik girişe kurun. Sonrasında LC konektörler veya SC konektörler (isteğe bağlı SC'den LC'ye adaptör kullanarak) kullanan fiber optik kabloyu fiber optik konektöre bağlayabilirsiniz.

Normal çalışma LED statüsü için LED Statü Göstergelerine bakınız.

Şekil 7: LC dupleks konektörlü fiber optik kablo



Şekil 8: Optik fiberi SFP prizine bağlayın.



Tehlike

Lazer enerji yayma ihtimali olan optik konektörlere alsa bakmaya çalışmayın.

Bu noktada lazer çıkışları kızıl ötesi lazer ışık yayacağı için optik fiberi lazere bağlamadan ve kapağı yerine takmadan lazer ürüne güç vermeyin.

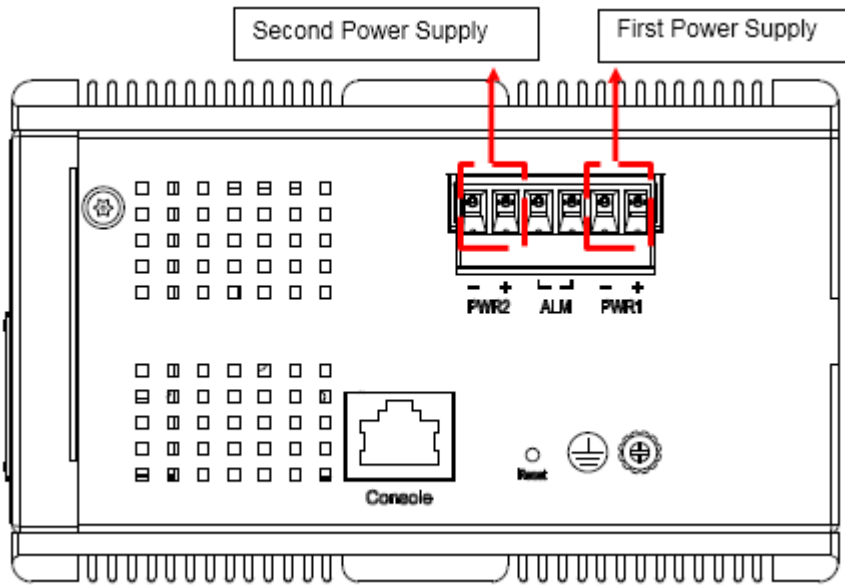
Güç Terminal Bloğunun Bağlanması

DC güç arayüzü üst panelde kutup işaretleri olan 6-pim terminal bloğudur. ISW'ye iki güç kaynağından güç verilebilir (giriş aralığı 12V-58V). DC güç konektörü bir 6-pim terminal bloğudur; orta terminal bloğunda alarm teması vardır.

Anahtara iki güç kaynağından güç verilebilir (giriş aralığı 12V-58V). Pozitif ve negatif kabloları ilgili olarak terminal bloğu üzerindeki V+ ve V- temaslarına geçirin ve kabloların gevşemesini önlemek için kablo sıkıştırma vidalarını sıkın.



NotDC gücü iyi sigortalı bir güç kaynağına bağlanmalıdır.



Şekil 9: Güç Kaynakları

Güç Konektörü (6P Terminal Bloğu)	
Giriş	DC 12-58V
PWR1 +/-	Güç Girişi 1 +/-
PWR2 +/-	Güç Girişi 2 +/-
ALM	Alarm iletim çıkışı

Konsol Bağlantısı

Konsol girişi terminal öykünücüsü veya terminal öyküleme yazılımı olan bilgisayar kullanarak yerel yönetim içindir.

Bakım, Onarım Ve Kullanımda Uyulması Gereken Kurallar

Ürünün kullanıcı tarafından yapılabilecek her hangi bir bakım ya da onarım işlemi bulunmamaktadır. Potansiyel zararlardan korunmak için cihazı, sıcaktan, sıvı temasından, nemden ve tozdan koruyunuz. Cihaz ısı kaynağından en az 30 cm uzak olmalıdır.

Kullanım Sırasında İnsan Veya Çevre Sağlığına Tehlikeli Veya Zararlı Olabilecek Durumlara İlişkin Uyarılar

Lütfen kullanım ömrü tamamlandığında elektronik çöp dönüşümü yapabilen yerlere ürünü teslim ediniz.

Kullanım Hatalarına İlişkin Bilgiler

Burada belirtilenler ile sınırlı olmamak kaydı ile bu bölümde bazı kullanıcı hatalarına ilişkin örnekler sunulmuştur. Bu ve benzeri konulara özen göstermeniz yeterlidir.

Örnekler:

Aleti çalışır durumda taşımak, temizlemek vb. eylemler Alet üzerine katı ya da sıvı gıda maddesi dökülmesi Aletin taşıma sırasında korunmaması ve darbe alması

Tüketicinin Kendi Yapabileceği Bakım, Onarım Veya Ürünün Temizliğine İlişkin Bilgiler

Ürünün tüketici tarafından yapılabilecek bir bakım prosedürü bulunmamaktadır. Cihaz çalışır durum da iken temizlik yapmayınız. Islak bezle, köpürtülmüş deterjanlarla, sulu süngerlerle temizlik yapmayınız.

ÜRÜN HERHANGİ BİR PERİYODİK BAKIM ONARIM GEREKTİRMEKTEDİR.

Malın Enerji Tüketimi Açısından Verimli Kullanımına İlişkin Bilgiler

Satın almış olduğunuz ürünün ömrü boyunca enerji tüketimi açısından verimli kullanımı için bakım hizmetlerinin yetkilendirilmiş sertifikalı elemanlarca yapılması gerekmektedir.

Taşıma Ve Nakliye Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

- Paketlerken, orijinal kutusunu ve paketleme malzemelerini kullanın.
- Cihazı kullanırken ve daha sonra bir yer değişikliği esnasında sarsmamaya, darbe, ısı, rutubet ve tozdan zarar görmemesine özen gösteriniz.

TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
- b- Satış bedelinden indirim isteme,
- c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
- ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.

Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.



AEEE YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR.

İthalatçı Firma

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.
Saray Mahallesi, Site Yolu Sokak
Anel İş Merkezi No:5 Kat:8
Ümraniye, İstanbul,34768
Tel : +90 216 999 53 50

Üretici Firma

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706 USA <http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000 800 553-NETS (6387) Fax: 408 527-0883